Kalanchoe (*Crassulacées*) *nouveaux ou peu connus de Madagascar*,

par M. H. Humbert.

(*Suite*).

1° *Kalanchoe Beauverdi* R. Hamet, *K. Constantini* R. Hamet et H. Perrier, *K. Guignardi* R. Hamet et H. Perrier, *K. Jueli* R. Hamet et H. Perr., *K. scandens* H. Perr. Ici aussi un regroupement s'impose, comme il arrive souvent lorsqu'un matériel abondant démontre la faible valeur de caractères considérés d'abord comme spécifiques sur un matériel restreint. L'examen des types respectifs (à l'exception du type de *K. Constantini*, qui semble avoir disparu), des diagnoses originales (1), et de nombreux individus, tant dans la nature que sur le sec, notamment de la belle série recueillie par M. Decary dans l'extrême Sud, nous a amené à rattacher spécifiquement au premier de ces noms, énumérés dans l'ordre de leur publication, les quatre suivants. Il s'agit d'une espèce très distincte, entre autres caractères, par son port de petite liane grêle, glabre à feuilles simples, opposées-décussées, espacées, d'un vert terne brunâtre ainsi que les rameaux et les calices, et, par sa corolle à teinte de fond vert bronzé, tachetée de linéoles et de points violacés brunâtres; espèce polymorphe, surtout quant à la forme des feuilles et aux dimensions de la corolle.

Les feuilles très épaisses (charnues comme dans tous les *Kalanchoe*) sont tantôt franchement sessiles, à limbe ovale ou oblong ou lancéolé-linéaire, plus ou moins élargi, parfois subcordé, à la base; tantôt retrécies inférieurement en une sorte de pétiole large, peu distinct du limbe; ce dernier, oblong ou lancéolé, s'élargit parfois latéralement de façon à devenir trilobé-hasté; elles sont entières ou munies de quelques petites dents vers le sommet.

Les fleurs offrent une assez grande marge de variations dans la longueur relative du tube et des lobes du calice ainsi que du tube et des lobes de la corolle; celle-ci peut avoir de 20 à 35 millimètres de long et ses lobes, médiocres, ovés-subaigus dans les formes à

(1) Cf. R. Hamet. Monogr. du g. *Kalanchoe*. *Bull. Herb. Boiss.*, 2e série 1907; p. 887 (*K. Beauverdi*) et p. 889 (*K. Constantini*); R. Hamet et H. Perrier de la Bathie. Contrib. à l'étude des Crassulacées malgaches. *Ann. Sc. Nat.*, 9e série, t. XVI, 1912, p. 368 (*K. Guignardi*), et *Ann. Mus. Colonial Marseille*, 3e série, 2e vol., 1914, p. 135 (*K. Jueli*); H. Perrier de la Bathie. Observ. sur le g. *Kalanchoe*. *Arch. de Bot.* t. II, p. 28 (*K. scandens*).

corolle relativement petite, deviennent amples, suborbiculaires dans les formes à corolle grande; l'insertion des filets staminaux se fait entre le 1/5 inférieur et la 1/2 du tube corollin.

La gamme de ces variations se présente ici de telle manière qu'il, est difficile de définir des variétés ou races (quoique les « espèces » décrites, ou du moins quelques-unes d'entre elles, notamment *K. Guignardi*, puissent être considérées comme telles), car les caractères foliaires et floraux indiqués ci-dessus interfèrent parfois d'un exemplaire à l'autre, et certains d'entre eux n'ont peut-être qu'une valeur individuelle ou saisonnière. A propos des caractères donnés comme distinctifs par les auteurs, il convient de faire une remarque au sujet des carpelles du *K. Guignardi* : sur le type, en fruits, les carpelles sont, comme il est dit dans la diagnose originale, recourbés en dehors de façon à devenir divergents; mais cette divergence tardive, plus ou moins accusée dans les diverses formes de *K. Beauverdi*, est différente de la divergence offerte dès l'anthèse par les espèces comme *K. gracilipes*, *K. campanulata*, *K. peltata*, où chaque carpelle présente une convexité longitudinale accusée suivant la ligne de suture de ses deux bords affrontés, convexité qui reporte vers la périphérie de la fleur les sommets des 4 ovaires et qui éloigne dès leur base les 4 styles plus ou moins redressés, tandis que dans la plupart des autres espèces, notamment celle considérée ici, cette ligne de suture est à peu près droite à l'anthèse, et les sommets des ovaires ainsi que les styles sont alors rapprochés de l'axe de la fleur.

K. Beauverdi est répandu çà et là dans le « bush » xérophile du domaine du Sud, à basse altitude; son aire déborde largement les limites de ce domaine, puisqu'on le retrouve non seulement dans les bois secs de la partie méridionale du domaine de l'Ouest, mais encore jusque dans la vallée d'Ihosy, vallée à climat sec, à 850 mètres altitude (où il vit en compagnie d'autres représentants du bush du Sud, comme *Kalanchoe beharensis*, *Vernonia sublutea*, etc.), et aussi dans les bois sablonneux très secs de l'Ambongo, à Manongarivo [1], d'où vient le type de *K. Guignardi*.

Il est représenté dans l'herbier du Muséum par les numéros suivants : Geay, 6.352, Sud (type de *K. Beauverdi*); H. Perrier de la Bathie, 1.804, bois sablonneux très secs, Manongarivo, Ambongo, janvier 1905 (type de *K. Guignardi*); 10.088, bas Menarandra et côte Mahafaly, juin 1910 (type de *K. Jueli*); 12.760, Tongobory (Onilahy, bois sur calcaire, août 1919); 17.884, provenant des gorges du Fiherenana, mais replanté à Tananarive dans un jardin :

[1] Ce Manongarivo ne doit pas être confondu avec le massif du même nom, dans le domaine du Sambirano.

feuilles robustes, plus grandes, plus allongées qu'elles ne le sont habituellement dans le pays d'origine à climat plus sec (type de *K. scandens*); DECARY, sans n°, Faux-Cap, 20 août 1917; sans n°, Ampotaka, novembre 1917; 2.864, Ambovombe, 21 mai 1924; 2.891, Beaniky, sur calcaire, 10 juillet 1924; 3.255, Andrahomana, 5 septembre 1924; 4.267, Antanimoro, 10 juillet 1926; 9.026, Tranomaro, forêt broussailleuse, sur cipolins, 19 juin 1931; 9.070, Behara, 30 juin 1931; 9.084, Ambovombe, 1er août 1931; 9.090, Kotoala au S.-W. d'Ambovombe, dunes anciennes, 5 août 1931; 9.164, Ambovombe, sur les calcaires littoraux, 18 août 1931; 9.282, près du lac Anongy, sur terrain cristallin, 20 octobre 1931; H. HUMBERT et C. F. SWINGLE, 4.949, vallée d'Ihosy, 850 mètres altitude, 29 juillet 1928; 5.417, entre Itampolo et le delta de la Linta (côte Mahafaly), 23 août 1928; 5.667 *ter*, Behara (bassin du Mandrare), 10 septembre 1928.

5° *Kalanchoe bracteata* Sc. Ell. in Journ. Linn Soc. Bot., XXIX, p. 15, 1891 et *K. Nadyæ* R. Hamet in Bull. Herb. Boiss. 2e série, 1907, p. 892.

La comparaison d'un fragment du type de SCOTT ELLIOT (2.992), provenant des dunes des environs de Fort Dauphin, et des numéros cités comme types de *K. Nadyæ* (GEAY, 6.358; ALLUAUD, 16; CATAT, 445) nous a montré leur identité spécifique : *K. Nadyæ* HAMET = *K. bracteata* Sc. Ell.

Notons que *K. bracteata* a les feuilles pétiolées (pétiole de 5-7 millimètres, comme le dit SCOTT ELLIOTT dans sa diagnose originale), et non sessiles comme l'indique HAMET dans sa clé et dans sa diagnose. SCOTT ELLIOT a récolté cette plante dans les dunes sablonneuses des environs de Fort Dauphin; DECARY l'a recueillie également près de Fort Dauphin (4.066, rochers gneissiques, 17 juin 1926), sur des dunes fixées à Andrahomana (10.650, 21 septembre 1932) et en diverses localités du district d'Ambovombe (2.880, Elakelaka, rocailles gneissiques, 29 avril 1931; 8.975, mont Vohitsaombe, rochers gneissiques, 10 juin 1931; 9.066, Behara, gneiss, 30 juin 1931 9.184, Ambovombe, sables, 7 septembre 1931; 9.251, Amboasary, sur le cristallin, 1er octobre 1931; 9.281, près du lac Anongy, dunes anciennes, 2 octobre 1931. Nous l'avons récoltée nous-même aux environs de Tsihombe (H. HUMBERT et C. F. SWINGLE, 5.582, 8 septembre 1932) et revue à Behara. Elle paraît propre à l'extrême Sud de l'île.

Cette espèce est très voisine de *K. orgyalis* Bak. (*K. antanosiana* Drake) [1] dont elle pourrait être considérée comme une sous-

[1] R. HAMET. Sur quelques *Kalanchoe* de la flore malgache. *Ann. Mus. Colonial Marseille*, 1915, p. 127.

espèce. Elle s'en distingue, facilement *in vivo*, difficilement *in sicco*, par les feuilles plus petites, à limbe (de 2 à 4 centimètres de long) brusquement contracté en pétiole relativement long (égalant 1/2 à 1/3 de la longueur du limbe), par les sépales sensiblement plus longs que larges, très aigus, par les corolles rouges, un peu plus grandes (environ 1 centimètre) à tube moins nettement tétragone.

Dans *K. orgyalis* les feuilles sont en *moyenne* deux à trois fois plus longues et plus larges (limbe de 6 à 10 centimètres de long, parfois 15); le pétiole n'égale que 1/5 à 1/10 de la longueur du limbe; les sépales sont non ou à peine plus longs que larges, peu aigus, les corolles jaunes (longues de 6-9 millimètres), nettement tétragones.

K. bracteata et *K. orgyalis* ont un indument de poils-écailles très caractéristiques, à trois branches longuement triangulaires-aiguës dont deux plus rapprochées (rappelant la forme du limbe de Sagittaire), fixés par le centre commun des 3 branches [1]. Ces poils sont abondants et peu apprimés sur les jeunes rameaux et pédoncules et se retrouvent sur le calice; sur les feuilles ils sont très apprimés; dans *K. bracteata* ils sont plus ou moins caducs, plus ou moins tôt englués dans une sécrétion épidermique cireuse qui donne à la feuille un aspect blanc grisâtre argenté; dans *K. orgyalis* ils sont ordinairement persistants et non ou moins englués et la teinte de feuille un aspect blanc grisâtre argenté; dans *K. orgyalis* ils sont ordinairement persistants et non ou moins englués et la teinte de la feuille est plutôt brunâtre bronzée. C'est sur les pédoncules qu'ils restent le mieux visibles même dans les formes où, sur les feuilles, ils sont caducs ou englués, formes qui paraissent « glabres » (qualificatif employé par Baker puis par R. Hamet au sujet de *K. orgyalis*) à première vue.

K. orgyalis s'étend depuis les bassins de l'Onilahy (Grandidier et du Mangoky (Perrier de la Bathie, 11.788) jusque dans l'Ouest du Betsileo, Baron, 105, 249) et dans la vallée de la Menarahaka à l'Est d'Ihosy (H. Humbert, 3.048, vers 800 mètres altitude, 31 octobre 1924).

[1] *K. Hildebrandtii* Baillon, espèce voisine mais plus distincte à fleurs petites (corolles d'environ 5 mm. de long), bien plus nombreuses, d'abord blanc de lait puis jaunâtres, offre des poils de structure analogue mais pour la plupart à branches bifides ou multifides, ± stellés. Il a à peu près la même aire que *K. orgyalis*.